

# Профилактика передачи вируса Зика половым путем

## Обновленное временное руководство

6 сентября 2016 г.

WHO/ZIKV/MOC/16.1 Rev.3



Всемирная организация  
здравоохранения

## 1. Введение

### 1.1 Справочная информация

Настоящий документ представляет собой обновленную редакцию руководства от 7 июня 2016 г. и содержит рекомендации по профилактике передачи вируса Зика половым путем.

Основным каналом передачи вируса Зика являются комары *Aedes*. Однако появляются все новые данные о том, что передача вируса Зика половым путем также возможна и более распространена, чем считалось ранее<sup>1</sup>. Это вызывает обеспокоенность, так как заражение вирусом Зика ассоциируется с негативными последствиями для беременности и плода, в том числе с микроцефалией, неврологическими осложнениями и синдромом Гийена-Барре.

Настоящий обзор содержит последние фактические данные о передаче вируса Зика половым путем, включая передачу половым путем

- от мужчины без симптомов его женщине-партнерше,
- от женщины с симптомами ее мужчине-партнеру,
- в результате более длительного выделения вируса Зика в сперму.

На основе этих новых данных рекомендуемый период более безопасного полового поведения для мужчин без симптомов, возвращающихся из районов с активной передачей вируса Зика, был увеличен с 8 недель до 6 месяцев. Такой же период времени рекомендуется для мужчин с симптомами. Эта рекомендация относится теперь и к женщинам, независимо от того, имеют ли они симптомы. 6-месячный период более безопасного полового поведения по возвращении не изменился. (См. сноску с).

Имеющиеся на сегодняшний день фактические данные о персистенции вируса Зика в сперме, ее инфекционности и воздействии на передачу половым путем по-прежнему ограничены. По мере поступления новых данных настоящее руководство будет пересматриваться, а рекомендации обновляться.

### 1.2 Целевая аудитория

Этот документ призван информировать широкую общественность и предназначен для использования медработниками и лицами, формулирующими политику, при подготовке рекомендаций по надлежащему половому поведению в связи с вирусом Зика.

## 2. Передача вируса Зика половым путем

### 2.1 Текущие фактические данные

#### 2.1.1 Обзор публикаций

На 26 августа 2016 г. было опубликовано, в общей сложности, 17 исследований и сообщений о передаче вируса Зика половым путем, включая следующие:

- Семь исследований относительно передачи от мужчины с симптомами женщине<sup>2-8</sup>.
- Одно исследование относительно передачи от мужчины мужчине<sup>9</sup>.
- Одно исследование относительно передачи от женщины мужчине<sup>10</sup>.
- Два исследования относительно передачи от мужчины без симптомов женщине<sup>11-12</sup>.
- Четыре сообщения о случаях заболевания, опубликованные национальными координаторами по Международным медико-санитарным правилам<sup>13-16</sup>.
- Два сообщения о случаях заболевания в изложении государственных источников информации/новостных СМИ<sup>17-18</sup>.

Также опубликовано восемь исследований относительно присутствия вируса Зика в сперме<sup>19-26</sup>.

#### 2.1.2 Пути передачи вируса половым путем

На возможность передачи вируса Зика при половом контакте впервые указали Fou et al.<sup>2</sup> В их исследовании, опубликованном в 2011 г., был описан случай заражения в 2008 г. вирусом Зика мужчины в юго-восточной части Сенегала, который по возвращении в Соединенные Штаты Америки заразил через половой контакт свою жену. С этого момента и до 26 августа 2016 г. сообщения о случаях передачи вируса Зика половым путем появились в одиннадцати странах (Соединенные Штаты Америки<sup>3</sup>, Италия<sup>4</sup>, Франция<sup>5</sup>, Германия<sup>6</sup>, Новая Зеландия<sup>8</sup>, Аргентина<sup>13</sup>, Чили<sup>14</sup>, Перу<sup>15</sup>, Португалия<sup>16</sup>, Канада<sup>17</sup> и Испания<sup>18</sup>) и относились, в основном, к вагинальным половым актам. Второго февраля 2016 г. Центры Соединенных Штатов Америки по контролю и профилактике болезней (ЦКБ) сообщили о первом зарегистрированном случае заражения мужчины вирусом Зика через анальный секс<sup>9</sup>. Вскоре после этого, в апреле 2016 г., было опубликовано сообщение о случае заболевания, позволяющее предположить, что вирус Зика может передаваться через оральный секс<sup>5</sup>. У пациентки был половой контакт с партнером, имевшим симптомы заражения вирусом Зика. Предположение об оральной передаче связано с тем, что половой контакт включал в себя вагинальный половой акт без презерватива и эякуляции и оральный секс с эякуляцией<sup>4</sup>. До июня 2016 г. сообщалось

только о случаях передачи вируса половым путем от мужчин с симптомами. К этому времени впервые была зарегистрирована возможная передача половым путем от мужчины без симптомов женщине без симптомов в Бретани, Франция<sup>11</sup>. В августе 2016 г. было опубликовано сообщение о втором случае передачи вируса Зика половым путем от мужчины без симптомов, вернувшегося из района с активной передачей вируса Зика, его женщине-партнерше, не совершавшей поездки<sup>12</sup>. В июле 2016 г. было получено сообщение о первом случае передачи вируса Зика половым путем от женщины мужчине<sup>10</sup>. Женщина вернулась в Нью-Йорк, США, из района с активной передачей вируса Зика и имела вагинальный половой акт без презерватива со своим партнером, не совершавшим поездки. Наиболее длительный период между появлением симптомов в индексном случае и передачей вируса Зика половым путем составляет 41 день<sup>7</sup>.

### 2.1.3 Присутствие вируса в сперме

Вирус Зика был впервые изолирован в сперме одного мужчины на Таити, который обратился за помощью по поводу гематоспермии в декабре 2013 г. во время вспышки болезни, вызванной вирусом Зика, во Французской Полинезии<sup>19</sup>. Вирус был выделен в культуре клеток спермы по прошествии не менее 14 дней после развития симптомов. В 2016 г. в семи исследованиях сообщалось о выявлении в сперме вируса Зика методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР). В одном из сообщений<sup>20</sup> было документировано культивирование вируса из образца спермы через 14 дней после постановки диагноза (то есть по прошествии более 2 недель с момента начала болезни), причем выявленная вирусная нагрузка превысила в 100 000 раз его концентрацию в крови. Во втором сообщении<sup>21</sup> ученые сообщили о том, что у 68-летнего мужчины, вернувшегося в Соединенное Королевство с Островов Кука, результаты анализа спермы на вирус Зика оставались позитивными через 62 дня после появления симптомов. После этого сообщения такая же по продолжительности вирусная устойчивость была выявлена у пациента из Нидерландов<sup>22</sup>, а более длительное выделение вируса в сперму было зарегистрировано в Новой Зеландии (76 дней)<sup>8</sup>, Франции (80 дней<sup>23</sup>, 93 дня<sup>24</sup>) и Италии (181 день<sup>25</sup>) на основе ОТ-ПЦР. Однако инфекционный вирус восстанавливается в семени 24 дня<sup>5</sup>. Максимальная продолжительность выявления рибонуклеиновой кислоты (РНК) вируса Зика в сперме после появления симптомов, зарегистрированная на сегодняшний день, составляет 188 дней<sup>26</sup>. Пациенту, мужчине из Италии, был поставлен диагноз в Гаити, где у него развились симптомы инфекции, вызванной вирусом Зика, за 14 дней до возвращения в Италию в феврале 2016 года.

## 3. Присутствие вируса Зика в других физиологических жидкостях

Также были рассмотрены публикации о присутствии вируса Зика в других физиологических жидкостях, через которые он может передаваться при половом контакте. Присутствие

вируса Зика в половых путях женщины, инфицированной вирусом Зика, было впервые зарегистрировано в июле 2016 г., что позволило предположить потенциальный риск передачи инфекции от женщины мужчине<sup>27</sup>. Вагинальные выделения и слизь из шейки матки оказались позитивными на РНК вируса Зика в результате исследования методом ОТ-ПЦР на третий и одиннадцатый день, соответственно. В исследованиях сообщается также о присутствии вируса Зика, выявленного методом ОТ-ПЦР, в слюне<sup>28, 29</sup> и моче<sup>19, 20, 29-36</sup>. Было установлено, что устойчивое выделение РНК вируса Зика в слюну и мочу продолжается до 91 дня<sup>26</sup> после начала заражения. Сообщается также о выделении вируса Зика в культуре клеток мочи<sup>19, 29, 31, 37</sup> и слюны<sup>29</sup>: в обеих жидкостях вирус в культуре выделяли на шестой день после развития симптомов.

## 4. Временные рекомендации

Учитывая растущий объем фактических данных о возможности передачи вируса Зика половым путем, ВОЗ рекомендует следующее:

1. В зонах с активной передачей вируса Зика государственным программам по охране здоровья следует обеспечить, чтобы
  - a. Все пациенты (мужчины и женщины), зараженные вирусом Зика, и их половые партнеры (особенно беременные женщины) были проинформированы о факторах риска передачи вируса Зика половым путем.
  - b. Мужчинам и женщинам было предложено консультирование в отношении более безопасного полового поведения<sup>a</sup> и презервативы. Постоянное использование презервативов необходимо для предотвращения инфекций, передаваемых половым путем, включая вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), и нежелательной беременности<sup>39, 40</sup>.
  - c. Сексуально активным мужчинам и женщинам было предложено надлежащее консультирование и полный набор методов контрацепции, с тем чтобы они могли принять информированное решение в отношении беременности и времени ее наступления в целях предотвращения возможных осложнений беременности и развития плода.
  - d. Женщины, имевшие незащищенный половой контакт и не желающие забеременеть из-за беспокойства по поводу заражения вирусом Зика, получили быстрый доступ к услугам по экстренной контрацепции и консультированию<sup>40</sup>.
  - e. Беременные женщины практиковали более безопасный секс<sup>a</sup> или воздерживались от сексуальной активности, как минимум, на протяжении всей

<sup>a</sup> Более безопасное половое поведение включает правильное и систематическое применение мужских или женских презервативов, секс без проникновения, сокращение количества половых партнеров и более позднее начало половой жизни<sup>37</sup>.  
[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/2015\\_terminology\\_guidelines\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2015_terminology_guidelines_en.pdf)

беременности. Их партнеров следует также проинформировать в отношении этой рекомендации.

2. В зонах, где не происходит активной передачи вируса Зика, программам по охране здоровья следует обеспечить, чтобы
  - a. Мужчины и женщины, возвращающиеся из районов, в которых, как известно, происходит передача вируса Зика, для предотвращения инфицирования вирусом Зика в результате передачи половым путем придерживались более безопасного полового поведения или рассмотрели возможность полового воздержания в течение, как минимум, 6 месяцев<sup>c</sup> после возвращения.
  - b. Парам или женщинам, планирующим беременность<sup>b</sup> и возвращающимся из районов, в которых, как известно, происходит передача вируса Зика, рекомендовалось отложить попытку зачатия не менее чем на 6 месяцев<sup>c</sup>, с тем чтобы их организм полностью очистился от возможной инфекции, вызванной вирусом Зика.
  - c. Половым партнерам беременных женщин, возвращающимся из районов, в которых, как известно, происходит передача вируса Зика, рекомендовалось практиковать более безопасный секс<sup>a</sup> или воздерживаться от половой активности, по крайней мере, на протяжении всей беременности.

Примечание: ВОЗ не рекомендует проводить регулярное тестирование спермы на вирус Зика. Тем не менее, в соответствии с проводимой странами политикой, мужчинам с симптомами или без симптомов может быть предложен тест спермы по возвращении из районов, в которых, как известно, происходит передача вируса Зика. С учетом ложных негативных результатов или интермиттирующего выделения вируса следует проводить два теста в разные дни (например, с промежутком в одну неделю). Однако для определения точного промежутка времени между двумя тестами необходимы дополнительные фактические данные.

3. Независимо от сообщений, связанных с вирусом Зика, ВОЗ всегда рекомендует придерживаться более

<sup>b</sup> Дополнительную информацию см. в отдельном руководстве ВОЗ «Ведение беременности в контексте вируса Зика» (имеется на веб-сайте <http://www.who.int/csr/resources/publications/zika/pregnancy-management/ru/>)

<sup>c</sup> Рекомендация в отношении более безопасного полового поведения или рассмотрения возможности полового воздержания в течение 6 месяцев является консервативной мерой. Хотя в зарегистрированных случаях была продемонстрирована персистенция РНК вируса Зика в сперме на протяжении более 62 дней (и до 188 дней), принятая во внимание при исчислении 6-месячного периода (3 раза по 62 дня), мы поддерживаем данную рекомендацию при условии, что 1) через 41 день после появления симптомов передачи вируса Зика половым путем не зарегистрировано; 2) имеется ограниченное число данных о продолжительности присутствия вируса Зика в сперме; и 3) неизвестно, является ли вирус Зика инфекционным после его выявления в сперме через длительный период времени после появления симптомов (максимальный период времени, в течение которого вирус выявлялся в культуре клеток, составляет 24 дня).

безопасного полового поведения, в том числе правильно и систематически пользоваться презервативами для предотвращения ВИЧ-инфекции, других болезней, передаваемых половым путем, и нежелательной беременности<sup>39</sup>.

## 5. Разработка руководства

### 5.1 Выражение признательности

Обновленная редакция этого документа с учетом новых фактических данных, появляющихся в печати, была подготовлена группой по разработке руководящих принципов в составе сотрудников из Департамента репродуктивного здоровья и исследований и Департамента пандемических и эпидемических болезней ВОЗ, Женева (Ian Askew, Nathalie Broutet, Edna Kara, Pierre Formenty, Bela Ganatra, Sami Gottlieb, Metin Gulmezoglu, Ronnie Johnson, Rajat Khosla, James Kiarie, Qiu Yi Khut, William Perea Caro, Melanie Taylor; Teodora Wi); Департамента инфекционных болезней и анализа в области здравоохранения и Отделения по управлению знаниями, биоэтике и научным исследованиям, Региональное бюро ВОЗ для стран Америки (Sylvain Aldighieri, Maeve Brito de Mello, Massimo Ghidinelli, Rodolfo Gomez, Maria del Pilar Ramon Pardo, Ludovic Reveiz); Центров по контролю и профилактике болезней (ЦКБ), Отделение Целевой группы по глобальной миграции; Национального центра ЦКБ по профилактике ВИЧ/СПИДа, вирусного гепатита, ИППП и ТБ (John Brooks), Национального центра ЦКБ по возникающим и зоонозным инфекционным болезням (Susan Hills) и Европейского центра по профилактике ИППП/ВИЧ и вирусного гепатита (Otilia Mardh).

### 5.2 Методы подготовки руководства

Этот документ подготовлен на основе обзора соответствующих публикаций и обсуждений и консенсуса в рамках группы по разработке руководящих принципов. Соответствующие публикации были найдены в MEDLINE с использованием следующих поисковых терминов: флавивирус; передача половым путем; передача и Зика. Группа по разработке руководящих принципов достигла консенсуса относительно рекомендаций в результате групповых обсуждений.

### 5.3 Декларация интересов

В соответствии с политикой ВОЗ были сделаны заявления о наличии/отсутствии интересов, и ни у одного из участников работы конфликты интересов выявлены не были.

### 5.4 Дата пересмотра

При отсутствии серьезных изменений, обусловленных новыми фактическими данными, данные рекомендации будут оставаться в силе до ноября 2016 г., если до этого срока не появится новой информации. На Департамент репродуктивного здоровья и исследований ВОЗ, Женева,

будет возложен пересмотр этого руководства в указанные сроки с учетом новых и доступных фактических данных и, при необходимости, его обновление.

## 6. Библиография

1. Центр СМИ ВОЗ. Вирус Зика: заявление Генерального директора ВОЗ д-ра Маргарет Чен после заседания Комитета по чрезвычайной ситуации. 08.03.2016 г. <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/zika-ec/ru/> По состоянию на 14/05/2016
2. Foy BD, Kobylinski KC, Chilson Foy JL, et al. Probable non-vector-borne transmission of Zika virus, Colorado, USA. *Emerg Infect Dis.* 2011;17(5):880–88
3. Hill SL, Russell K, Hennessey M, et al. Transmission of Zika virus through sexual contact with travellers to areas of ongoing transmission — continental United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:215–216
4. Venturi G, Zammarchi L, Fortuna C, Remoli M, Benedetti E, Fiorentini C, Trotta M, Rizzo C, Mantella A, Rezza G, Bartoloni A. An autochthonous case of Zika due to possible sexual transmission, Florence, Italy, 2014. *Euro Surveill.* 2016;21(8):pii=30148. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.8.30148> По состоянию на 27/04/2016
5. D'Ortenzio E, Matheron S, de Lamballerie X, Hubert B, Piorkowski G, Maquart M, Descamps D, Damond F, Yazdanpanah Y, Leparc-Goffart I. Evidence of sexual transmission of Zika virus. *N Engl J Med.* 2016 Apr 1
6. Frank C, Cadar D, Schlaphof A, Neddersen N, Günther S, Schmidt-Chanasit J, Tappe D. Sexual transmission of Zika virus in Germany, April 2016. *Euro Surveill.* 2016;21(23):pii=30252. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.23.30252>
7. Turmel JM, Abgueguen P, Hubert B, Vandamme YM, Maquart M, Le Guillou Guillemette H, et al. Late sexual transmission of Zika virus related to probable long persistence in the semen. *Lancet.* 2016 Jun 18;387(10037):2501. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30775-9
8. Harrower J, Kiedrzyński T, Baker S, Upton A, Rahnama F, Sherwood J, et al. Sexual transmission of Zika virus and persistence in semen, New Zealand, 2016. *Emerg Infect Dis.* 2016 Oct. DOI: 10.3201/eid2210.160951 <http://dx.doi.org/10.3201/eid2210.160951> По состоянию на 19/08/2016
9. Deckard DT, Chung WM, Brooks JT, et al. Male-to-Male Sexual Transmission of Zika Virus — Texas, January 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:372–374. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6514a3>. По состоянию на 27/04/2016
10. Davidson A, Slavinski S, Komoto K, Rakeman J, Weiss D. Suspected Female-to-Male Sexual Transmission of Zika Virus — New York City, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* ePub: 15 July 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6528e2> По состоянию на 19/08/2016
11. Fréour T, Mirallié S, Hubert B, Splingart C, Barrière P, Maquart M, Leparc-Goffart I. Sexual transmission of Zika virus in an entirely asymptomatic couple returning from a Zika epidemic area, France, April 2016. *Euro Surveill.* 2016;21(23):pii=30254. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.23.30254> По состоянию на 18/08/2016
12. Brooks RB, Carlos MP, Myers RA, et al. Likely Sexual Transmission of Zika Virus from a Man with No Symptoms of Infection — Maryland, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* ePub: 26 August 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6534e2> По состоянию на 26/08/2016
13. ВОЗ. Заражение вирусом Зика — Выпуск новостей о вспышке болезни (07/03/2016) <http://www.who.int/csr/don/7-march-2016-zika-argentina-and-france/ru/> По состоянию на 27/04/2016
14. ВОЗ. Заражение вирусом Зика — Выпуск новостей о вспышке болезни (15/04/2016). <http://www.who.int/csr/don/15-april-2016-zika-chile/ru/> По состоянию на 27/04/2016
15. ВОЗ. Заражение вирусом Зика — Выпуск новостей о вспышке болезни (21/04/2016) <http://www.who.int/csr/don/21-april-2016-zika-peru/ru/> По состоянию на 27/04/2016
16. WHO Zika virus, microcephaly and Guillain-Barré syndrome. Situation Report 21/04/2016. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/205505/1/zikasitrep\\_21Apr2016\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/205505/1/zikasitrep_21Apr2016_eng.pdf?ua=1) По состоянию на 27/04/2016
17. Government of Canada News. Statement from the Chief Public Health Officer of Canada and Ontario's Chief Medical Officer of Health on the first positive case of sexually transmitted Zika Virus. 26/04/2016. <http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=1056379> По состоянию на 14/05/2016
18. Spain records first case of sexually transmitted Zika virus <http://www.reuters.com/article/us-health-zika-spain-idUSKCN0ZH5QI> По состоянию на 16/08/2016
19. Musso D, Roche C, Robin E, Nhan T, Teissier A, Cao-Lormeau VM. Potential sexual transmission of Zika virus; *Emerg Infect Dis.* 2015, Feb;21(2):359–61
20. Mansuy JM, Dutertre M, Mengelle C, et al. Zika virus: high infectious viral load in semen, a new sexually transmitted pathogen? *Lancet Infect Dis* 2016;16:405–405
21. Atkinson B, Hearn P, Afrough B, Lumley S, Carter D, Aarons EJ, et al. Detection of Zika virus in semen [letter]. *Emerg Infect Dis.* 5/05/2016
22. Reusken C, Pas S, GeurtsvanKessel C, Mögling R, van Kampen J, Langerak T, Koopmans M, van der Eijk A, van Gorp E. Longitudinal follow-up of Zika virus RNA in semen of a traveller returning from Barbados to the Netherlands with Zika virus disease, March 2016. *Euro Surveill.* 2016;21(23):pii=30251. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.23.30251> По состоянию на 17/08/2016
23. Matheron S, D'Ortenzio E, Leparc-Goffart I, Hubert B, de Lamballerie X, and Yazdanpanah Y. Long Lasting Persistence of Zika Virus in Semen. *Clinic Infect Dis* 2016 : ciw509v1-ciw509
24. Mansuy JM, Pasquier C, Daudin M, Charpy-Regaud S, Moinard N, Chevreau C, Izopet J, Mengelle C, Bujan L. Zika virus in semen of a patient returning from a non-epidemic area. *The Lancet Infect Dis* 2016;16:894–895. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30153-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30153-0) По состоянию на 16/08/2016
25. Barzon L, Pacenti M, Franchin E, Lavezzo E, Trevisan M, Sgarabotto D, Palù G. Infection dynamics in a traveller with persistent shedding of Zika virus RNA in semen for six months after returning from Haiti to Italy, January 2016. *Euro Surveill.* 2016;21(32):pii=30316. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.32.30316> По состоянию на 17/08/2016
26. Nicastrì E, Castilletti C, Liuzzi G, Iannetta M, Capobianchi MR, Ippolito G. Persistent detection of Zika virus RNA in semen for six months after symptom onset in a traveller returning from Haiti to Italy, February 2016. *Euro Surveill.* 2016;21(32):pii=30314. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.32.30314> По состоянию на 20/08/2016

27. Prisant N, Bujan L, Benichou H, Hayot PH, Pavili L, Lurel S, et al. Zika virus in the female genital tract. *Lancet Infect Dis*. 2016; pii: S1473-3099(16)30193-1. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30193-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30193-1) По состоянию на 18/08/2016
28. Musso D, Roche C, Nhan TX, Robin E, Teissier A, Cao-Lormeau VM. Detection of Zika virus in saliva. *J Clin Virol*. 2015;68:53-5. DOI: 10.1016/j.jcv.2015.04.021 PMID: 26071336
29. Barzon L, Pacenti M, Berto A, Sinigaglia A, Franchin E, Lavezzo E, Brugnaro P, Palù G. Isolation of infectious Zika virus from saliva and prolonged viral RNA shedding in a traveller returning from the Dominican Republic to Italy, January 2016. *Euro Surveill*. 2016;21(10):pii=30159. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.10.30159>
30. Gourinat AC, O'Connor O, Calvez E, Goarant C, Dupont-Rouzeyrol M. Detection of Zika virus in urine. *Emerg Infect Dis*. 21 (2015), pp. 84–86
31. Fonseca K, Meatherall B, Zarra D, Drebot M, MacDonald J, Pabbaraju K, et al. First case of Zika virus infection in a returning Canadian traveler. *Am J Trop Med Hyg*. 2014;91(5):1035-8. Available from: DOI: 10.4269/ajtmh.14-0151 PMID: 25294619
32. Shinohara K, Kutsuna S, Takasaki T, Moi ML, Ikeda M, Kotaki A, Yamamoto K, Fujiya Y, Mawatari M, Takeshita N Zika fever imported from Thailand to Japan, and diagnosed by PCR in the urines., Hayakawa K, Kanagawa S, Kato Y, Ohmagari N. *J Travel Med*. 2016 Jan 18;23(1). pii: tav011. doi: 10.1093/jtm/tav011
33. Korhonen EM, Huhtamo E, Smura T, Kallio-Kokko H, Raassina M, Vapalahti O. Zika virus infection in a traveller returning from the Maldives, June 2015. *Euro Surveill*. 2016;21(2). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2016.21.2.30107
34. Campos GS, Bandeira AC, Sardi SI. Zika Virus Outbreak, Bahia, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2015 Oct;21(10):1885-6. doi: 10.3201/eid2110.150847. PMID: 26401719
35. de M Campos R, Cirne-Santos C, Meira GL, Santos LL, de Meneses MD, Friedrich J, Jansen S, Ribeiro MS, da Cruz IC, Schmidt-Chanasit J, Ferreira DF. Prolonged detection of Zika virus RNA in urine samples during the ongoing Zika virus epidemic in Brazil. *J Clin Virol*. 2016 Apr;77:69-70. doi: 10.1016/j.jcv.2016.02.009
36. Rozé B, Najioullah F, Fergé JL, Apetse K, Brouste Y, Cesaire R, Fagour C, Fagour L, Hochedez P, Jeannin S, Joux J, Mehdaoui H, Valentino R, Signate A, Cabié A; GBS Zika Working Group. Zika virus detection in urine from patients with Guillain-Barré syndrome on Martinique, January 2016. *Euro Surveill*. 2016;21(9). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2016.21.9.30154. PMID: 26967758
37. Bonaldo MC, Ribeiro IP, Lima NS et al. Isolation of infective Zika virus from urine and saliva of patients in Brazil. bioRxiv The preprint server for biology. doi: <http://dx.doi.org/10.1101/045443> (preprint).
38. UNAIDS Terminology Guidelines 2015 page 11. [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/2015\\_terminology\\_guidelines\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2015_terminology_guidelines_en.pdf) По состоянию на 16/08/2016
39. Всемирная организация здравоохранения, «Как беременные женщины должны вести себя в контексте вируса Зика и его осложнений», 2016 год. <http://www.who.int/features/qa/zika/ru/index4.html> По состоянию на 12/05/2016
40. ЮНФПА, ВОЗ и ЮНЭЙДС, Заявление о позиции по вопросу презервативов, профилактики ВИЧ, других ИППП и предотвращении нежелательной беременности, 2015 г. [http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2015/july/20150702\\_condoms\\_prevention](http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2015/july/20150702_condoms_prevention). По состоянию на 20/04/2016

© Всемирная организация здравоохранения, 2016 г.

Все права защищены. Публикации Всемирной организации здравоохранения имеются на веб-сайте ВОЗ ([www.who.int](http://www.who.int)) или могут быть приобретены в Отделе печати ВОЗ, Всемирная организация здравоохранения, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (тел.: +41 22 791 3264; факс: +41 22 791 4857; эл. почта: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)).

Запросы на получение разрешения на воспроизведение или перевод публикаций ВОЗ – как для продажи, так и для некоммерческого распространения – следует направлять в Отдел печати ВОЗ через веб-сайт ВОЗ ([http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html)).

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения Всемирной организации здравоохранения относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирными или прерывистыми линиями на картах показаны приблизительные границы, в отношении которых пока еще не достигнуто полного согласия.

Упоминание конкретных компаний или продукции некоторых изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения отдает им предпочтение по сравнению с другими, которые являются аналогичными, но не упомянуты в тексте. Исключая ошибки и пропуски, наименования патентованной продукции выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии.

Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов.